

Hifema grade i : a case series

¹Tatsa Rizkia, ¹Harmaini, ²Rachmad Suhandha

¹Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Rumah Sakit Umum Daerah Zainal Abidin /RSUDZA Banda Aceh;

¹Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat/Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

*Email: rachmadsuhandha@unsyiah.ac.id

Abstrak. Hifema adalah akumulasi sel darah merah (eritrosit) di bilik mata depan. Darah yang terakumulasi berasal dari pecahnya pembuluh darah iris atau badan siliaris, dapat disebabkan akibat trauma atau kondisi medis yang mendasarinya. Insiden hifema traumatis adalah 12 dari 100.000, dengan 70% terjadi pada anak-anak. Hal ini paling sering terlihat pada laki-laki berusia 10 sampai 20 tahun dan biasanya terjadi akibat olahraga maupun cedera yang tidak sengaja terjadi. Berdasarkan proses terjadinya hifema digolongkan menjadi hifema primer dan sekunder. Permasalahan yang terjadi pada pasien dengan riwayat hifema dapat terjadi penurunan tajam penglihatan maupun peningkatan tekanan intraocular. Gangguan penglihatan pada anak menjadi isu yang penting karena mempengaruhi semua aspek dalam pertumbuhan dan perkembangan seorang anak. Penatalaksanaan dengan baik pada kasus hifema mempengaruhi sosioekonomi serta kualitas hidup anak secara umum.

Kata kunci: Hifema, penatalaksanaan

Abstract. Hyphema is an accumulation of red blood cells (erythrocytes) in the anterior chamber of the eye. Accumulated blood from rupture of blood vessels of the iris or ciliary body, may be the result of trauma or an underlying medical condition. The incidence of traumatic hyphema is 12 in 100,000, with 70% occurring in children. It is most commonly seen in males aged 10 to 20 years and is usually the result of sports or accidental injury. Based on the process of occurrence of hyphemas are classified into primary and secondary hyphema. Problems that occur in patients with a history of hyphema can be decreased visual acuity or increased intraocular pressure. Visual impairment in children is an important issue because it affects all aspects of a child's growth and development. Good management of hyphema cases affects the socioeconomic and general quality of life of children.

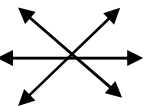
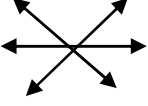
Keywords: Hyphema, management

Pendahuluan

Trauma tumpul atau tembus menyebabkan hifema traumatis pada orbita. Robekan pada pembuluh darah korpus siliaris dan iris menyebabkan perdarahan. Hifema traumatik merupakan perdarahan pada bilik mata depan yang disebabkan pecahnya pembuluh darah iris dan badan siliir akibat trauma pada segmen anterior bola mata.¹ Darah yang terkumpul pada mata depan biasanya dapat terlihat, darah tersebut terjadi akibat tercampur dengan humor aqueus yang jernih. Hifema dapat terjadi akibat trauma ataupun secara spontan sehingga terkumpulnya darah didalam bilik mata. Darah ini dapat mengisi sebagian ataupun seluruh isi bilik mata depan.²

Kejadian hifema ini sering terjadi pada laki-laki berusia 10 sampai 20 tahun umumnya terjadi pada Anak-anak. Kebanyakan pencetus yang menyebabkan hifema dapat terjadi melalui olahraga yang berhubungan dengan bola seperti baseball, bola basket, softball, dan sepak bola ketika bola mengenai permukaan anterior globe. Berdasarkan onset perdarahan hifema dibagi atas hifema primer dan hifema sekunder. Hifema primer terjadi langsung sampai 2 hari setelah trauma pada mata. Hifema sekunder terjadi 2-5 hari setelah trauma pada mata.³ Berdasarkan tampilan klinis menurut Sheppard terdiri atas grade 1 sampai grade 4. Dimana pada grade 1, darah mengisi kurang dari sepertiga COA dengan pravelensi kejadian sebanyak 58%. Grade 2 darah mengisi sepertiga hingga setengah COA dengan

pravelensi kejadiannya sebanyak² 20%. Grade 3 darah mengisi lebih dari setengah dan hampir total COA

OD		OS
5/5	Visus	5/24
Ortoforia	Pergerakan Bola Mata	Ortoforia
	Kedudukan Bola Mata	
Tenang	Palpebra	Tenang
Tenang	Konjungtiva	Hiperemis
Jernih	Kornea	Jernih
Dalam	Bilik Mata Depan	Dalam ,Bekuan darah mengisi <1/3 COA(+)
Warna coklat , Kripta(+)	Iris	Warna coklat , Kripta(+)
Bulat, isokor, ukuran 3 mm, RCL(+), RCTL(+)	Pupil	Bulat, isokor, ukuran 3 mm, RCL(+), RCTL(+)
Jernih	Lensa	Jernih
Tidak dinilai	Vitreous	Tidak dinilai
Tidak dinilai	Fundus	Tidak dinilai

dengan pravelensi kejadian sebanyak 14%. Grade 5 darah memenuhi seluruh COA dengan pravelensi kejadiannya sebanyak 8%.⁴

Penatalaksanaan Hifema Traumatika bertujuan untuk menurunkan angka *rebleeding*, memperbaiki jaringan yang rusak, dan meminimalkan *sequele* jangka panjang. Perawatan konservatif dapat kita berikan pada pasien yaitu tirah baring dan pemakaian obat-obatan.⁵ Pembedahan untuk mengevakuasi hifema diindikasikan dalam situasi tertentu ketika komplikasi kornea seperti atrofi optic dan peningkatan tekanan intraocular.⁶

Serial Kasus

Pasien AS laki laki dengan usia 7 tahun Pasien rujukan dari Rumah sakit Simeulu datang dengan keluhan Mata kiri merah. keluhan tersebut telah dirasakan pasien sejak seminggu yang lalu. awalnya mata pasien

terkena batang permen ketika pasien mencoba untuk membuka bungkus permen. Selain itu , Pasien juga mengeluhkan mata nya silau ketika melihat sinar lampu. Pasien tidk memiliki riwayat mata kabur sebelumnya,namun setelah kejadian tersebut pasien merasakan matanya kabur ketika pasien bersekolah. Tidak ada riwayat pengeluaran sekret mata. Pasien telah diberikan obat tetes mata ketika berobat di rumah sakit simeulu. Dari hasil pemeriksaan anak dalam hemodinamik stabil. Dengan hasil pemeriksaan fisik ophtalmologi sebagai berikut :

Tabel 1. hasil pemeriksaan fisik ophtalmologi (kamis, 09 September 2021)

Pasien didiagnosis Hifema grade 1 dikarenakan dari pembagian derajat hifema berdasarkan tampilan klinis menurut Sheppard terdiri atas grade 1 sampai grade 4. Dimana pasien ditemukan darah mengisis kurang dari sepertiga COA. Tatalaksana pada pasien ini yaitu berupa Bed Rest Posisi 45°,Cefadroxyl syr 1 cth/12 jam PO,Transamin syr 3x1 cth PO,Polidemisin ED 4x1 tetes OS,Homatropine 3x1 tetes OS dan Parasetamol syr 3x1 cth PO. Pasien di rawat inap 1x 24 jam.

Gambar 1.Foto klinis pasien pada kamis, 09 September 2021. Mata kiri



Selanjutnya, setelah seminggu pengobatan dilakukan follow up pada pasien didapatkan hasil pemeriksaan fisik ophtalmologi sebagai berikut :

Tabel 2. hasil pemeriksaan fisik ophtalmologi (kamis, 16 September 2021)

Foto klinis perbaikan pada pasien :

Gambar 2. Foto klinis pasien pada kamis, 16 September 2021. Mata kiri dengan hifema perbaikan

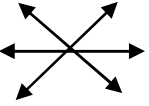
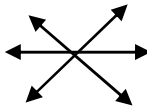


Diskusi

Telah diperiksa pasien atas nama AF usia 7 tahun berdasarkan anamnesis didapatkan bahwa mata kirinya merah, silau, dan terdapat gumpalan darah pada bola mata pasien setelah mata terkena batang permen seminggu yang lalu. Temuan khas dalam pasien dengan hifema termasuk penurunan ketajaman visual, fotofobia.⁷ Kemudian dari hasil pemeriksaan oftalmologi didapatkan conjungtiva bulbi hiperemis dan adanya bekuan darah pada $< 1/3$ COA OS pasien. Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik pasien didiagnosis Hifema grade 1 OS.

Insiden hifema traumatis adalah 12 dari 100.000, dengan 70% terjadi pada anak-anak. Hal ini paling sering terlihat pada laki-laki berusia 10 sampai 20 tahun. Pada sebuah penelitian yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru didapatkan adanya 50 kasus hifema pada tahun 2012-2016 dengan kasus terbanyak usia 1-12 tahun.⁸ Dari anamnesis dimana mata pasien sebelumnya terkena batang permen hal ini menunjukkan bahwa pasien mengalami trauma tumpul pada mata kirinya. Salah satu kelainan yang terjadi akibat trauma tumpul pada mata bisa berupa kelainan bilik mata depan dimana terdapatnya akumulasi darah di $< 1/3$ bilik mata depan pasien. Kejadian trauma pada mata pasien telah terjadi seminggu yang lalu, disini pada pemeriksaan oftalmologi didapatkan bekuan darah pada bilik mata pasien.

Pemeriksaan visus pasien didapatkan pada VOD 5/5 dan VOS 5/24 dimana mata yang mengalami hifema terjadi penurunan visus. Penurunan visus ini bisa terjadi karena kelainannya melibatkan media refraksi dimana kejadian hifema ini melibatkan media refraksi oleh sebab itu mata pasien yang mengalami hifema terjadi penurunan visus.⁹ Pasien didiagnosis Hifema grade 1 dikarenakan dari pembagian derajat hifema berdasarkan tampilan klinis menurut

OD		OS
5/5	Visus	5/5
Ortoforia	Pergerakan Bola Mata	Ortoforia
	Kedudukan Bola Mata	
Tenang	Palpebra	Tenang
Tenang	Konjungtiva	Tenang
Jernih	Kornea	Jernih
Dalam	Bilik Depan	Dalam ,Jaringan Parut
Warna coklat , Kripta(+)	Iris	Warna coklat , Kripta(+)
Bulat, isokor, ukuran 3 mm, RCL(+), RCTL(+)	Pupil	Bulat, isokor, ukuran 4 mm, RCL(+), RCTL(+)
Jernih	Lensa	Jernih
Tidak dinilai	Vitreous	Tidak dinilai
Tidak dinilai	Fundus	Tidak dinilai

Sheppard terdiri atas grade 1 sampai grade 4. Dimana pasien ditemukan darah mengisis kurang dari sepertiga COA.⁴

Pasien pada kasus ini dianjurkan untuk rawat inap dirumah sakit hal ini bertujuan untuk mengamati jika terjadinya perdarahan sekunder dan di observasi untuk menghindari komplikasi dari hifema ini. Pasien diberikan tatalaksana konservatif berupa tirah baring dimana menurut beberapa ahli bahwa tirah baring akan yang sempurna akan membuat kesempurnaan absorsi dari hifema dan mengurangi timbulnya komplikasi perdarahan sekunder.¹⁰ Tatalaksana medikamentosa pada pasien ini diberikan berupa Polidemisin ED, Homatropine, Parasetamol dan Transamin. Pemberian obat obatan seperti sikloplegik untuk mengistirahatkan pupil dan juga sebagai antiinflamasi.¹¹ Pemberian antiinflamasi untuk mencegah inflamasi kornea . Koagulansia Golongan obat koagulansia ini dapat diberikan secara oral maupun parenteral, berguna untuk

menekan/menghentikan perdarahan. Pada hifema yang baru dan terisi darah segar diberi obat anti fibrinolitik sehingga bekuan darah tidak terlalu cepat diserap dan pembuluh darah diberi kesempatan untuk memperbaiki diri dahulu sampai sembuh. Dengan demikian diharapkan terjadinya perdarahan sekunder dapat dihindarkan.⁴

Masih banyak perdebatan mengenai penggunaan obat-obat golongan midriatika atau miotika, karena masing-masing obat mempunyai keuntungan dan kerugian sendiri-sendiri. Miotika memang akan mempercepat absorpsi, tapi meningkatkan kongesti dan midriatika akan mengistirahatkan perdarahan. Pemberian midriatika dianjurkan bila didapatkan komplikasi iridocyclitis. Akhirnya beberapa penelitian membuktikan bahwa pemberian midriatika dan miotika bersama-sama dengan interval 30 menit sebanyak dua kali sehari akan mengurangi perdarahan sekunder dibanding pemakaian salah satu obat saja.⁶ Ocular Hypotensive Drug Semua para ahli menganjurkan pemberian acetazolamide (Diamox) secara oral sebanyak 3x sehari bilamana ditemukan adanya kenaikan tekanan intraokuler. Namun pada kasus ini TIO pasien belum mengalami peningkatan. Kortikosteroid dan Antibiotika akan mengurangi komplikasi iritis dan perdarahan sekunder.⁶ Berdasarkan follow up yang dilakukan ada pasien setelah seminggu pemakaian obat-obatan dimana pasien mengalami perbaikan dari hifemanya. Hal tersebut membuat prognosis pada pasien ini dubia ad bonam. Serta pasien dianjurkan untuk mengistirahatkan matanya agar mencegah komplikasi yang tidak diinginkan

Kesimpulan

Hifema pada kasus anak harus sangat diperhatikan untuk pencegahan komplikasi serta morbiditas dan mortalitas pada anak. atairah baring , tatalaksana dapat diberikan kepada penderita dengan posisi ditidurkan dalam keadaan terlentang dengan elevasi kepala 30-40 derajat atau posisi semi fowler. Posisi ini merupakan salah satu terapi konservatif yang dapat mengurangi tekanan darah pada pembuluh darah iris. Pemakaian obat-obatan pada pasien hyfema bertujuan dalam menghentikan perdarahan, mempercepat absorpsinya dan menekan komplikasi yang timbul.

Daftar Pustaka

1. Zafar S, Canner JK, Mir T, et al. Epidemiology of hyphema-related emergency department visits in the United States between 2006 and 2015.. *Ophthalmic Epidemiol.* 2019;26:208–215.
2. Sidarta Ilyas,. Ilmu Penyakit Mata edisi 3. Fakultas kedokteran Indonesia. Jakarta.2009
3. Almutez Gharaibeh, Howard I Savage, Roberta W Scherer,corresponding author Morton F Goldberg, Kristina Lindsley. Medical interventions for traumatic hyphema. Faculty of Medicine, The University of Jordan, Department of Special Surgery-Ophthalmology. 2019 Jan; 2019(1): CD005431.
4. Pieramici DJ. Sports-Related Eye Injuries. *JAMA.* 2017 Dec 26;318(24):2483-2484.
5. Miller KN, Collins CL, Chounthirath T, Smith GA. Pediatric Sports- and Recreation-Related Eye Injuries Treated in US Emergency Departments. *Pediatrics.* 2018 Feb;141(2)
6. James Gragg, Kyle Blair, Mari B. Baker. Hyphema. Michigan State University College of Osteopathic Medicine OSF Saint Francis Medical Center. July 22, 2021. 14.
7. Pieramici DJ. Sports-Related Eye Injuries. *JAMA.* 2017 Dec 26;318(24):2483-2484.
8. Wang Y-M. Effects of health education on patients with glaucoma secondary to traumatic hyphema. *International Journal of Ophthalmology* 2010;10(7):1415-6.
9. Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC (editors). Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Churchill R, Chandler J, Cumpston MS (editors), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 5.2.0 (updated June 2017), Cochrane, 2017. Available from www.training.cochrane.org/handbook.
10. Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG (editors) on behalf of the Cochrane Statistical Methods Group. Chapter 9: Analysing data and undertaking meta-analyses. In: Higgins JPT, Churchill R, Chandler J, Cumpston MS (editors), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* version 5.2.0 (updated June 2017), Cochrane, 2017. Available from www.training.cochrane.org/handbook